

ABSTRAK

PT PLN (Persero) Rayon Cibinong sebagai salah satu unit pelayanan penyedia tenaga listrik harus terus-menerus meningkatkan keandalan sistem distribusi mengingat tenaga listrik sudah menjadi salah satu kebutuhan primer masyarakat. Tetapi pemadaman tidak dapat dihindarkan di sistem distribusi seperti kegagalan kerja komponen, termasuk pada penyulang Cimpaeun. Untuk meningkatkan keandalan sistem distribusi maka perlu dilakukan analisis keandalan sistem dengan menghitung nilai SAIDI dan SAIFI yang terjadi dilapangan dan berdasarkan angka keluar komponen. Dimana setelah dilakukan perhitungan, nilai SAIFI dari perhitungan angka keluar komponen sebesar 1,7214 kali pemadaman/tahun sedangkan yang terjadi di lapangan tahun 2017 didapatkan nilai 4,6766 kali pemadaman/tahun, sedangkan nilai SAIDI dari perhitungan angka keluar komponen sebesar 8,2793 jam/tahun sedangkan yang terjadi di lapangan tahun 2017 didapatkan nilai 3,4282 jam/tahun.

Dapat dilihat bahwa nilai SAIFI memperlihatkan kualitas keandalan sistem dan pelayanan penyaluran tenaga listrik belum cukup andal, maka dari itu diperlukan perbaikan, salah satunya dengan melakukan penggantian SUTM menjadi SKTM, dikarenakan 47% penyebab gangguan pada tahun 2017 adalah ranting pohon

Kata Kunci : Keandalan Sistem Distribusi, Angka Kegagalan Komponen, Penyulang Cimpaeun